ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

ZOOLOGIQUE ET MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

Tome XLVII

ANNÉE 1912

BRUXELLES
SOCIÉTÉ ANONYME
M. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
49, rue du Poinçon, 49

1912

LES « CAMPANILE » DU « TUFFEAU DE CIPLY » ET DU « CALCAIRE DE CUESMES »

(Planche I)

Par Maurice LERICHE

(*Communication faite à la séance du 10 février 1913.*

Le Montien du Hainaut renferme d'assez nombreux restes de grands Cérithes, du groupe des *Campanile :*

1° Le « Calcaire grossier de Mons » a fourni deux *Campanile* trapus, que Briart et F.-L. Cornet ont décrit sous les noms de *Cerithium Coemansi* (1) et de *C. nerineale* (2).

2° Le « Calcaire de Cuesmes », que Briart et F.-L. Cornet considéraient comme un facies du Calcaire grossier de Mons, est caractérisé par la présence de nombreux moules internes de *Campanile.* De ce calcaire, MM. Rutot et Van den Broeck ont décrit deux espèces : *Cerithium Corneti* et *C. Briarti* (3).

3° Enfin, le « Tuffeau de Ciply » — qui n'est lui-même, comme l'ont montré les travaux de MM. Rutot et Van den Broeck, qu'un facies, partiellement décalcifié, du Calcaire grossier de Mons, et qui

(1) A. Briart et F.-L. Cornet, *Description des fossiles du Calcaire grossier de Mons*, 3e partie, p. 51, pl. XVII, fig. 1*a-b* (Mémoires de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, t. XLIII, 1883). Il ne ressort nullement des figures de Briart et Cornet que le Cérithe qu'ils ont décrit, en 1873, sous le nom de *C. Coemansi* [A. Briart et F.-L. Cornet, *Description des fossiles du Calcaire grossier de Mons*, 2e partie, p. 47, pl. IX, fig. 6 (Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers, publiés par l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, t. XXXVII, 1873] soit la forme jeune du *Campanile* qu'ils ont représenté, sous le même nom, en 1883.

(2) A. Briart et F.-L. Cornet, *Ibidem*, 3e partie, p. 53, pl. XVII, fig. 2*a-b*.

(3) A. Rutot et E. Van den Broeck, *Sur les relations stratigraphiques du Tuffeau de Ciply avec le Calcaire de Cuesmes à grands Cérithes* (Annales de la Société géologique de Belgique, t. XIII, Mémoires, p. 121-124, pl. III 1886).

est intimement lié au Calcaire de Cuesmes — a fourni des empreintes externes et des moules internes de *Campanile*, analogues aux empreintes et aux moules trouvés dans le Calcaire de Cuesmes.

Ainsi donc, quatre espèces de *Campanile* ont été signalées dans le Montien du Hainaut :

« *Cerithium* » *Coemansi*, Briart et F.-L. Cornet, 1883, dont on connaît le test;

« *Cerithium* » *nerineale*, Briart et F.-L. Cornet, représenté par des portions de test;

« *Cerithium* » *Corneti*, Rutot et Van den Broeck, qui est établi sur des tours isolés de moules internes;

« *Cerithium* » *Briarti*, Rutot et Van den Broeck, qui a pour types une empreinte externe d'une partie de la coquille et un tour de moule interne.

Au mois de septembre dernier, lors de la visite, par la Société géologique de France, de la carrière Cailleaux, à Ciply, j'ai acquis, pour les collections de l'Université de Bruxelles, un *Campanile* presque entier, représenté par son empreinte externe et par son moule interne (pl. I). Il provient du poudingue de base du Tuffeau de Ciply.

La coquille de ce *Campanile* [pl. I, fig. 1 ([1])] est allongée et en forme de tiare : les premiers tours forment une spire régulièrement conique, qui va en s'élargissant progressivement vers l'avant; dans le reste de la coquille, les tours s'élargissent moins rapidement et forment une partie beaucoup plus cylindrique.

Les tours sont nombreux, peu élevés, séparés par une suture légèrement onduleuse. L'ornementation n'est pas conservée sur les tout premiers tours; elle reste uniforme sur tous les autres. Elle consiste : 1° en un large bourrelet longitudinal, qui couvre la moitié postérieure des tours et qui porte de gros tubercules serrés, arrondis ou légèrement allongés dans le sens de l'axe de la coquille; 2° en trois cordonnets longitudinaux, à peu près d'égale force, qui occupent la partie antérieure, plane ou faiblement concave, des tours. Dans les derniers tours, une ou deux fines stries longitudinales

---

([1]) Cette figure représente un moulage de l'empreinte externe, exécuté par M. De Pauw.

viennent s'intercaler entre ces cordonnets, et dans l'espace qui sépare ceux-ci du bourrelet postérieur ou de la suture antérieure.

La base du dernier tour, dans l'échantillon figuré, est très déprimée, faiblement convexe et lisse; elle est limitée par un bourrelet assez saillant. La forme déprimée de cette base et l'existence d'un bourrelet marginal assez prononcé donnent à penser que ce dernier tour n'est pas le dernier tour de la coquille. Quelques stries d'accroissement, visibles sur la base du dernier tour de l'échantillon, montrent la grande obliquité de la partie antérieure du labre.

La forme de l'ouverture aux différents stades du développement de la coquille est donnée par la section des tours du moule interne. Cette section est arrondie dans les premiers tours; elle devient et reste quadrangulaire dans les tours suivants.

L'allure des plis du bord gauche de l'ouverture peut être étudiée sur le moule interne (pl. I, fig. 2), grâce aux rainures qu'ils y ont laissées.

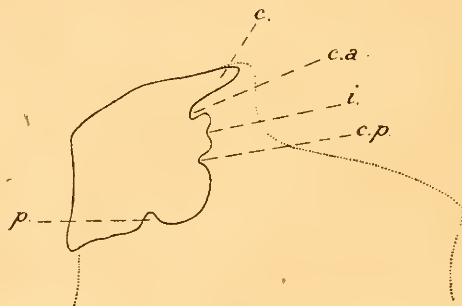


Fig. 1. — *Campanile Briarti*, Rutot et Van den Broeck.

Reconstitution de la partie de la coquille correspondant au point *a* du moule interne (pl. I, fig. 2), pour montrer la disposition des plis du bord gauche de l'ouverture.

Grandeur naturelle.

c = Canal terminal. — *c. a.* = Pli columellaire antérieur. — *c. p.* = Pli columellaire postérieur. *i* = Pli intermédiaire. — *p* = Pli pariétal.

Dans les tours moyens de la coquille, il existe toujours deux plis columellaires saillants. On voit, ensuite, apparaître successivement : 1° entre ces deux plis, un pli intermédiaire beaucoup moins développé; 2° un pli pariétal qui devient bientôt aussi fort que les plis columellaires, mais que l'on ne suit guère que sur un tour et demi (fig. 1 dans le texte) Puis, sur le dernier tour de l'échantillon, on voit s'atténuer et enfin disparaître, presque en même temps, le pli pariétal, le pli intermédiaire et le pli columellaire postérieur. Le pli

qui borde le canal terminal reste toujours aussi saillant; il doit persister seul sur le dernier tour de la coquille.

Cerithium Briarti, RUTOT et VAN DEN BROECK [1], est établi, comme on l'a vu plus haut, sur l'empreinte externe d'un fragment de coquille et sur le moule interne d'un tour. L'ornementation de l'empreinte est identique à celle du *Campanile* du Tuffeau de Ciply, qui vient d'être décrit. Le moule interne a une section quadrangulaire; il porte l'impression des deux plis columellaires, du pli intermédiaire et du pli pariétal; il correspond exactement à l'avant-dernier tour de l'échantillon du Tuffeau de Ciply (pl. I, fig. 2, en *a*).

Cerithium Corneti, RUTOT et VAN DEN BROECK [2], a pour types deux tours de moules internes. Le plus grand de ces tours (fig. 2*a* de MM. RUTOT et VAN DEN BROECK) a aussi une section quadrangulaire, mais le côté correspondant à la base du tour est plus relevé que dans le moule interne attribué par MM. RUTOT et VAN DEN BROECK à *C. Briarti*, ce qui donne à cette base une forme moins déprimée. De plus, l'empreinte du pli columellaire qui borde le canal terminal est seule bien marquée; le second pli columellaire ne laisse plus qu'une très faible trace. Ce tour paraît être le dernier du moule interne de *C. Briarti*.

Quant au second tour (fig. 2*b* de MM. RUTOT et VAN DEN BROECK), il se distingue du précédent par la forme ovalaire de sa section; il appartient sans doute à une seconde espèce, qui ne m'est connue que par quelques empreintes externes, incomplètes, et par des moules internes. Cette seconde espèce, à laquelle on pourra réserver le nom de *C. Corneti*, diffère nettement de *C. Briarti* par sa forme plus régulièrement conique, par ses tours plus élevés et plus convexes, et enfin par son ornementation plus effacée.

Comme on le sait, les *Campanile* ont été distraits du genre *Cerithium*, à titre de sous-genre, par BAYLE [3]. Ils forment un groupe naturel, que la plupart des auteurs érigent aujourd'hui en genre.

Le type de *Campanile* n'est pas explicitement indiqué par BAYLE, mais, comme l'a fait remarquer M. BOUSSAC, dans un travail tout

---

(1) A. RUTOT et E. VAN DEN BROECK, *loc. cit.*, p. 122, pl. III, fig. 1*a-c*.

(2) A. RUTOT et E. VAN DEN BROECK, *loc. cit.*, p. 122, pl. III, fig. 2*a-b*.

(3) BAYLE, *in* P. FISCHER, *Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique*, p. 680.

récent [1], la diagnose de BAYLE vise évidemment le *Cerithium læve* de QUOY et GAIMARD, qui vit actuellement dans les mers d'Australie.

L'existence du genre *Campanile* remonte à la fin du Crétacé (Maestrichtien); le genre atteint son apogée pendant l'Éocène moyen.

M. BOUSSAC a, dans le travail précité, précisé les caractères du genre et insisté sur l'importance du caractère fourni par l'évolution de l'ornementation, qui, dans ses grandes lignes, reste constante, chez les *Campanile* de l'Éocène moyen [2].

Au point de vue de l'ornementation, on peut distinguer, dans le développement de la coquille de ces *Campanile*, quatre stades principaux, que l'on suit facilement sur les excellentes figures qui illustrent le mémoire de M. BOUSSAC, et aussi sur les planches de M. COSSMANN [3] et de MM. COSSMANN et PISSARRO [4] :

I. — Sur les coquilles très jeunes — ou sur les premiers tours des coquilles adultes — l'ornementation consiste en une forte carène longitudinale, à laquelle s'ajoutent bientôt, dans la partie postérieure des tours, tout contre la suture, une rangée longitudinale de petits tubercules serrés, et, dans la partie antérieure, quelques cordonnets longitudinaux, plus ou moins granuleux.

II. — Sur les derniers tours d'individus plus âgés, mais non encore arrivés à l'état adulte — ou sur les tours moyens des coquilles adultes — la carène s'affaiblit et finit par ne plus se distinguer des cordonnets qui l'accompagnent. Par contre, les tubercules postérieurs s'accroissent considérablement, tout en restant serrés. L'ornementation consiste alors en une rangée postérieure de gros tubercules, précédée de quelques cordonnets d'égale force.

III. — Dans les derniers tours des coquilles adultes ou presque adultes, les cordonnets longitudinaux s'effacent, les tubercules pos-

---

(1) J. BOUSSAC, *Essai sur l'évolution des Cérithidés dans le Mésonummulitique du Bassin de Paris* (ANNALES HÉBERT, t. VI, 93 p.), p. 19; 1912.

(2) J. BOUSSAC, *Ibidem*, p. 17, 20-23.

(3) M. COSSMANN, *A propos de Cerithium cornucopiæ* SOW. (MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE, t. XXIII, p. 19-27, pl. II; 1908).

(4) M. COSSMANN et G. PISSARRO, *Iconographie complète des Coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris*, t. II, pl. XXV et XXVI (nos 137); 1911.

térieurs deviennent généralement énormes et s'espacent; ils s'allongent dans le sens transversal et s'étendent souvent d'une suture à l'autre. Ce stade est généralement permanent chez :

1° *Campanile cornucopiæ*, Sowerby, du Lutétien ;
2° *Campanile Benechi*, Bayan, du Lutétien.

IV. — Enfin, sur les derniers tours de certains *Campanile*, les tubercules transverses s'effacent, en arrière, et paraissent s'être déplacés vers le milieu des tours. C'est ce que l'on observe :

(A) sur le dernier tour des *individus âgés*, chez :

1° *Campanile cornucopiæ*;
2° *Campanile Benechi*;

(B) sur les deux derniers tours des *individus adultes*, chez :

3° *Campanile parisiense*, Deshayes, du Lutétien ;
4° *Campanile Bigoti*, Cossmann, du Lutétien supérieur ou du Ledien, qui n'est, sans doute, comme l'a montré M. Boussac (1), qu'une mutation de *C. cornucopiæ*, du Lutétien ;
5° *Campanile elongatum*, Boussac, du Ledien, qui est le descendant de *C. Benechi*, du Lutétien (2);

(C) sur les trois derniers tours, chez :

6° *Campanile rarinodosum*, Cossmann, du Lutétien supérieur ou du Ledien, qui est le successeur de *C. parisiense*, du Lutétien.

Ainsi donc, les *Campanile* de l'Éocène moyen s'arrêtent soit au stade III (dans le Lutétien), soit au stade IV (dans le Lutétien et le Ledien).

Il est intéressant de constater que le *Campanile* montien, *C. Briarti*, ne dépasse pas le stade II.

Ce *Campanile* montien et les *Campanile* éocènes nous offrent ainsi un nouvel exemple de la similitude entre l'ontogénie et la phylogénie.

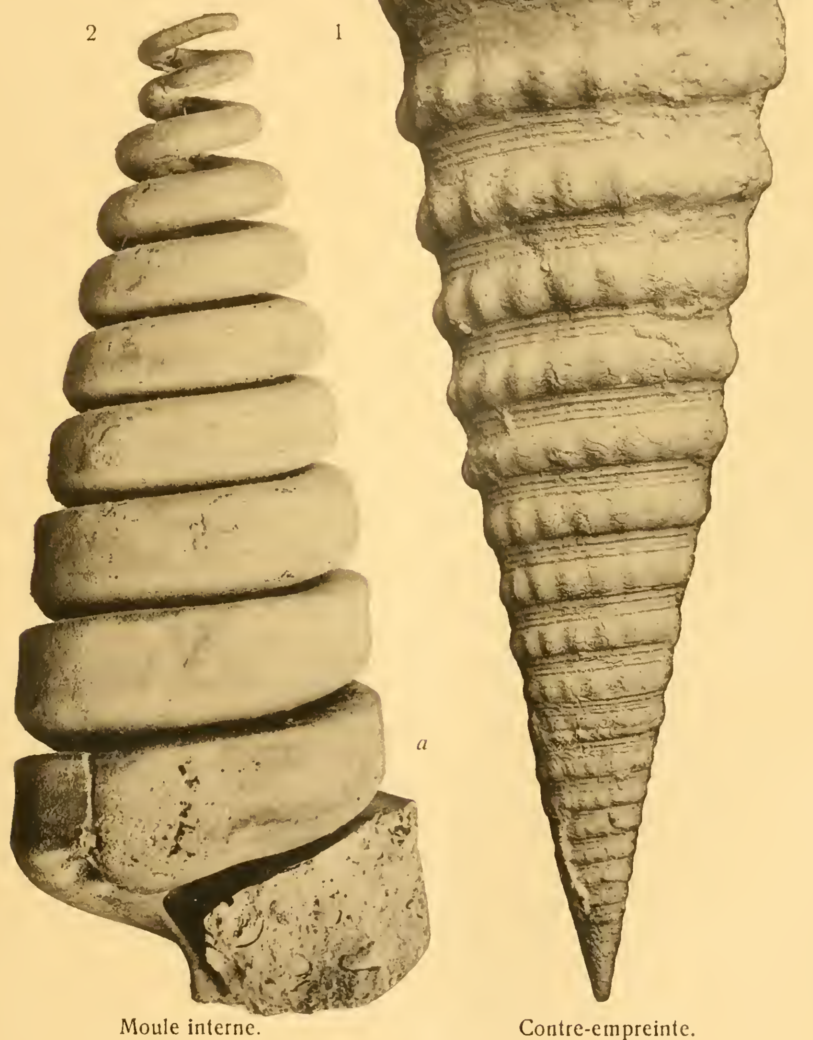
---

(1) J. Boussac, *loc. cit.*, p. 29-30.
(2) J. Boussac, *loc. cit.*, p. 30-31.

Tableau indiquant le degré d'évolution atteint par des « Campanile » paléocène et éocènes, arrivés à l'état adulte, et montrant le parallélisme entre la phylogénie et la chronologie.

ÉVOLUTION DE L'ORNEMENTATION.	NOMS DES ESPÈCES.		ÉTAGES.
	C. elongatum		Ledien.
Stade IV	*C. Bigoti*	*C. rarinodosum*	Lutétien supérieur, ou Ledien.
		C. parisiense	Lutétien.
Stade III	*C. cornucopiæ*	*C. Benechi*	
			Yprésien.
			Landénien.
Stade II	*C. Briarti*		Montien.
Stade I			

Campanile Briarti
RUTOT et VAN DEN BROECK.
Contre-empreinte et moule interne d'une même coquille.
Echelle : $\frac{7}{8}$.
Gisement : Montien (Tuffeau de Ciply).
Localité : Ciply.



Moule interne. Contre-empreinte.

M. LERICHE. — LES « CAMPANILE » DU TUFFEAU DE CIPLY.

Phototypie E. Hellemans, Bruxelles.